

**Additional file 5 Table S3. Proportional contribution of the clusters inferred with Structure (K=12) to the gene pools, ancestry diversity and expected heterozygosities of 29 Portuguese and Spanish goat breeds.**

Breed	Clusters												Ancestry diversity <sup>1</sup>	$H_e$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Pirenaica	<b>0.172</b>	0.036	0.043	0.035	0.022	<b>0.477</b>	0.031	0.018	0.058	0.038	0.035	0.035	0.73	0.70
Moncaína	0.016	0.026	0.044	0.022	0.017	<b>0.505</b>	0.056	0.034	0.066	0.042	0.074	0.098	0.72	0.69
Azpi Gorri	0.030	0.053	0.104	0.018	0.016	0.012	<b>0.618</b>	0.011	0.017	0.019	0.039	0.064	0.60	0.66
Blanca de Rasquera	0.023	0.055	0.045	0.016	0.010	0.022	0.022	0.013	<b>0.716</b>	0.021	0.020	0.036	0.48	0.63
Guadarrama	0.039	0.120	0.120	0.050	0.011	0.011	0.074	0.010	0.109	0.071	0.130	<b>0.255</b>	0.86	0.61
Retinta	0.018	0.086	<b>0.173</b>	0.073	0.032	0.033	<b>0.190</b>	0.017	0.022	0.129	0.094	0.132	0.88	0.69
Verata	0.018	0.132	0.119	0.016	0.013	0.036	0.083	0.011	0.068	<b>0.153</b>	0.063	<b>0.289</b>	0.84	0.65
Blanca Andaluza	0.019	0.128	0.135	0.092	0.040	0.028	0.100	0.035	0.046	0.072	<b>0.217</b>	0.089	0.88	0.67
Celtibérica	0.025	0.095	<b>0.158</b>	0.065	0.030	0.021	0.054	0.021	0.062	0.061	<b>0.181</b>	<b>0.226</b>	0.87	0.66
Blanca Celtibérica	<b>0.610</b>	0.023	0.012	0.032	0.059	0.025	0.026	0.008	0.056	0.052	0.063	0.033	0.61	0.65
Malagueña	0.029	0.040	<b>0.186</b>	0.086	0.034	0.017	0.060	0.021	0.039	0.027	0.115	<b>0.346</b>	0.81	0.68
Murciano-Granadina	0.016	0.024	0.046	0.030	0.011	0.010	0.039	0.013	0.037	0.032	<b>0.677</b>	0.064	0.53	0.66
Florida	0.026	0.131	<b>0.213</b>	0.076	0.024	0.030	0.046	0.010	0.028	0.076	0.079	<b>0.261</b>	0.85	0.70
Payoya	0.017	0.082	0.040	0.018	0.021	0.013	0.017	0.014	0.018	<b>0.616</b>	0.020	0.125	0.59	0.67
Negra Serrana	0.012	0.041	<b>0.319</b>	0.036	0.012	0.009	0.026	0.019	0.019	0.020	0.057	<b>0.430</b>	0.70	0.66
Formentera	0.025	0.016	0.025	0.027	0.026	0.032	0.068	0.011	0.020	<b>0.680</b>	0.053	0.016	0.53	0.60
Pitiusa	0.022	0.081	0.073	0.070	<b>0.407</b>	0.011	0.059	0.014	0.020	0.059	0.135	0.050	0.79	0.65
Mallorquina	0.008	0.033	0.033	<b>0.574</b>	<b>0.158</b>	0.008	0.015	0.008	0.061	0.015	0.036	0.051	0.64	0.65
Ajuí	0.010	0.013	0.014	0.011	0.012	0.010	0.016	<b>0.865</b>	0.018	0.008	0.010	0.014	0.25	0.65
Majorera	0.018	0.011	0.025	0.011	0.009	0.011	0.010	<b>0.852</b>	0.010	0.013	0.010	0.020	0.27	0.64
Palmera	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	<b>0.959</b>	0.004	0.004	0.004	0.005	0.08	0.50
Tenerife Norte	0.007	0.008	0.014	0.009	0.007	0.007	0.010	<b>0.892</b>	0.009	0.008	0.017	0.013	0.20	0.60
Tenerife Sur	0.008	0.010	0.009	0.008	0.006	0.007	0.018	<b>0.907</b>	0.006	0.007	0.008	0.006	0.18	0.60
Bravia	0.009	<b>0.751</b>	0.046	0.020	0.010	0.008	0.049	0.009	0.022	0.018	0.022	0.034	0.43	0.63
Serpentina	0.023	<b>0.183</b>	<b>0.150</b>	0.046	0.025	0.067	0.089	0.022	0.047	0.095	0.100	<b>0.153</b>	0.88	0.67
Algarvia	0.014	0.091	<b>0.545</b>	0.046	0.039	0.016	0.031	0.018	0.026	0.064	0.060	0.050	0.68	0.68
Charnequeira	0.043	<b>0.179</b>	<b>0.118</b>	0.091	0.028	0.011	0.044	0.030	0.094	0.051	<b>0.125</b>	<b>0.186</b>	0.88	0.69
Serrana	0.028	0.099	<b>0.172</b>	0.090	0.025	0.078	0.076	0.010	0.051	<b>0.142</b>	0.080	<b>0.149</b>	0.89	0.67
Preta de Montesinho	0.040	0.073	<b>0.284</b>	0.052	0.030	0.020	0.099	0.021	0.088	0.103	0.080	0.109	0.86	0.67

<sup>1</sup>Ancestry diversity for each breed was calculated as  $1 - \sum(qk)^2$ , where qk is an average fraction of the genetic ancestry of the breed belonging to genetic clusters k, identified in STRUCTURE analysis.